

# Behandlungsmöglichkeiten mit dem Dentalmikroskop

| Dr. Johannes Neuschulz

Neben dem obligatorischen Einsatz in der Endodontie hat sich die Anwendung des Dentalmikroskops inzwischen auch in weiteren Bereichen der hochwertigen Zahnmedizin etabliert und ist für viele Behandler unverzichtbar geworden.



Abb. 1a und b: Parodontale Diagnostik – Ideale Patientenkommunikation über Mikroskopbilder möglich.

In einer auf substanzschonende Behandlungstechniken ausgerichteten Praxis mit einer aufgeklärten und kritischen Patientenklientel ist das Vorhandensein eines Dentalmikroskops in meinen Augen eine *Conditi sine qua non*. Dabei muss betont werden, dass dieses Mikroskop in den Behandlungsablauf voll integriert sein sollte und nicht ein Schattendasein (auf seinem Rollstativ) in einer Praxisecke fristen darf, um lediglich aus Marketinggründen auf der Homepage genannt werden zu können.

Leider kam es mit Erneuerung der GOZ 2012 und Einführung der Abrechnungsposition 0110 vereinzelt zu folgenden Szenarien:

Der Praxisinhaber bemerkte beim Studium der neuen GOZ, dass wiederholt die Abrechnungsmöglichkeit des Mikroskops auftaucht, was ihn dazu veranlasste, sich ein möglichst günstiges Gerät anzuschaffen, um den Honorarbereich nicht ungenutzt an sich vorbeiziehen zu lassen.

Frust ist hier vorprogrammiert. Erstens beim Behandler, der mit einem solchen Gerät nicht glücklich wird und es durch die unbefriedigende Sicht und fehlende Integration alsbald immer seltener oder aber zumindest lustloser nutzen wird. Und zweitens beim Patienten, da dieser nicht in den Genuss der Vorzüge einer mikroskopgestützten hochwertigen Behandlung kommt. Dabei ist so viel

mehr möglich! Es ist eben wie bei so vielen Dingen – der Spaß kommt erst mit einer gewissen Qualität.

Und der Patient merkt sehr schnell, ob der Behandler mit Leidenschaft bei der Sache ist oder nicht und ob er hinter seinen Arbeitsgeräten steht. Wie gelingt es nun den nötigen Enthusiasmus in Bezug auf das Behandeln mit Dentalmikroskop zu erlangen?

Jedem Neuanwender, der sich mit einer solchen Fragestellung an unsere Gesellschaft wendet (Deutsche Gesellschaft für mikroskopische Zahnheilkunde e.V. – DGmikro), raten wir, sich mehrere Mikroskope anzusehen und zu prüfen, welches ihm im Handling am besten gefällt. Ohne hierbei herstellerbezo-



# MULTIDENT

an ARSEUS DENTAL company

Seminare und Schulungen, die Sie und Ihre Mitarbeiter weiterbringen. Veranstaltungen, bei denen Sie den neuesten Stand der Technik kennenlernen. Interessante Treffen mit Kollegen und Fachleuten.

Alles für Sie – bei Multident.

Anmeldeformular und mehr Informationen zu den einzelnen Seminaren finden Sie auf unserer Internetseite.

Jetzt anmelden!  
[www.multident.de/  
seminare](http://www.multident.de/seminare)

**Berlin**

**Praxiserfolg und  
Sicherheit**

Mi. 24.10.12,  
13:00 - 17:00 Uhr

**Rostock**

**Fit für die  
Praxisbegehung**

Mi. 14.11.12,  
13:00 - 17:00 Uhr

**Hannover**

**Rechtwinkeltechnik und  
Strahlenschutzprüfung**

Mi. 07.11.12,  
14:00 - 17:30 Uhr

**Oldenburg**

**Prophylaxe Master Class  
Teil 1 (EMS)**

Mi. 21.11.2012,  
10:00 - 13:00 Uhr

**Prophylaxe Master Class  
Teil 2 (EMS)**

Mi. 21.11.2012,  
14:00 - 17:00 Uhr

**Göttingen**

**Permanente Seitenzahn-  
restorationen EQUIA (GC)**

Mi. 14.11.12,  
15:00 - 16:30 Uhr

**Suhl**

**GOZ 2012 - Ganz einfach!**

Di. 20.11.12,  
10:00 - 17:30 Uhr



Viola Wolfrum, Multident Berlin

Kompetenz und Wissen  
kommen nicht von selbst.

Wie wär's mit  
persönlicher Fortbildung?

*Höchst persönlich.*

gene Empfehlungen abzugeben, sollte auf bestimmte Punkte besonderer Wert gelegt werden:

### Feste Installation

Theoretisch ergeben sich für die Installation in der Praxis drei Möglichkeiten:

- das Rollstativ,
- die Wand- beziehungsweise Säulenmontage oder
- die Installation an der Decke des Behandlungszimmers.

Der für das Rollstativ angepriesene Vorteil der Mobilität und der Anwendungsmöglichkeit in mehreren Behandlungszimmern erweist sich im Alltag eher als ein theoretisches Argument. Die Erfahrung hat gezeigt, dass das Mikroskop zu 95 Prozent dennoch immer im gleichen Zimmer verbleibt und dort aufgrund einer gewissen Entfernung zum Behandler eher seltener genutzt wird. Auch habe ich in meiner Praxis die Erfahrung gemacht, dass die Wände etwas leiden, da man doch ab und zu mit dem Stativ gegen diese stößt.

Insofern ist klar zu einer festen Montage zu raten, ob dies an der Wand/ Säule oder an der Decke geschieht, ist von den individuellen Gegebenheiten in der Praxis abhängig. Sie werden



Abb. 2: Das Dentalmikroskop bietet gute Dokumentationsmöglichkeiten über die Koppelung an einen externen Monitor.

merken, dass Sie aufgrund der guten Erreichbarkeit das Mikroskop viel häufiger spontan zu Rate ziehen und nutzen werden. In vielen Fällen kann beim Wechsel auf die Lupenbrille zwischenzeitlich sogar auf die Behandlungsleuchte verzichtet werden, da die Lichtquelle des hochgeschwenkten Dentalmikroskops ausreichend ist.

### Entkoppelung von Optik und Okularen

Um den Vorteil der perfekten Ergonomie voll auszuspielen ist es wichtig, dass das Mikroskop die Möglichkeit bietet, die Okulare unabhängig von der geneigten Ausrichtung des Mikroskops gerade stehen zu lassen, um so eine Verwindung des Oberkörpers zu vermeiden (Mora Interface, Rotationsring). Nur dadurch kann der große ergonomische Vorteil voll genutzt werden.

### Qualität der Linsen

Ein Mikroskop ist in erster Linie ein optisches Gerät; dementsprechend sollten weder der Preis noch andere Punkte einen dazu veranlassen, bei der Qualität der optischen Bestandteile Abstriche zu machen. Sicherlich sind unter diesem Gesichtspunkt preisgünstige Nachbauten von Mikroskopen renommierter Hersteller eher kritisch zu sehen. Sehr schön ist es zudem, wenn das Mikroskop die Möglichkeit einer Autofokussfunktion bietet. Diese erspart dem Behandler die Feinjustierung über zum Beispiel Feinfokusringe, aber wie bei vielen anderen Optionen ist auch dies eine Preisfrage. Der geübte Behandler kann hier aber auch viel über die Position des Spiegels im Patientenmund kompensieren.

ANZEIGE

# FOKALDRY<sup>\*</sup>

## die Lösung

zum Reinigen, Entfetten und Trocknen  
von Dentin, Brücken und Kronen

lege artis

[www.legeartis.de](http://www.legeartis.de)

\*) erhältlich in Ihrem Dental-Depot



**Dokumentation**

In meinen Augen ist das Thema „Dokumentation“ ganz entscheidend, denn hiermit ergeben sich vielfältige Möglichkeiten. Zum einen ist es über die Koppelung einer integrierten Dokumentationsmöglichkeit an einen externen Monitor möglich, die Assistenz am Behandlungsgeschehen teilhaben zu lassen, ohne einen zweiten Tubus installieren zu müssen. Zum anderen kann man den Patienten hervorragend an den einzelnen Behandlungsschritten teilhaben lassen, sei es während der Behandlung oder wie von mir bevorzugt, im Anschluss an die Sitzung mit ausgewählten Videosequenzen. Es hilft ungemein, den Patienten von der Notwendigkeit und Qualität der Behandlung zu überzeugen und ihn die vorgeschlagene Therapie mittragen zu lassen.

**Fester, rigider Arm**

Es ist wichtig, dass sich der Arm des Dentalmikroskops nicht zu leicht ver-



Abb. 3: Darstellung eines Zahnhalbsdefektes zur Patientenaufklärung.

stellt. Als Behandler lehnt man sich gerne etwas gegen das Mikroskop, dies sollte die Aufhängung unbedingt tolerieren. Möchte man die Position des Mikroskops dagegen nur leicht verändern, so sollte dies dennoch allein durch Verschieben mit der Augen-Nasen-Partie möglich sein. Ein guter Mit-

telweg aus Festigkeit und Verstellbarkeit ist hier also anzustreben. Die auf dem Markt angebotene Magnetbremse ist diesbezüglich ein schönes Produktmerkmal und erlaubt ein sehr leichtes Schwenken des Armes mit fester Justierung bei der gewünschten Endposition.

ANZEIGE

**AESTHETIC IS THE RESULT**

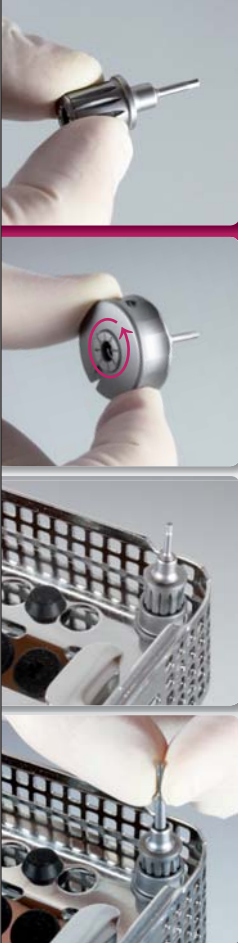


Antwortfax an +49 (0) 74 64 / 98 88 -88  
 Ich interessiere mich für das Produkt und bitte um Kontaktaufnahme per  
 E-Mail,  Telefon,  Berater

Name / Firma \_\_\_\_\_  
 Anschrift \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_

**Das neue ZEPF Prothetik Kit – die wegweisende Arbeitserleichterung mit System**

Besuchen Sie uns auf der Dentalmesse in Ihrer Nähe  
 ► München 20.10.2012  
 ► Frankfurt 09. - 10.11.2012



47.525.50  
Eindrehhilfe

47.525.55  
Ratsche mit abnehmbarem Griff

47.803.02  
Drehmomentratsche (optional)

47.830.00  
Prothetik Kit

► Scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen oder laden Sie direkt das PDF  
[http://www.zepf-dental.com/kunden/47.830.00\\_Prothetik\\_Kit\\_d.pdf](http://www.zepf-dental.com/kunden/47.830.00_Prothetik_Kit_d.pdf)



Tel.: +49 (0) 74 64 / 98 88 -0 | Fax: +49 (0) 74 64 / 98 88 -88 | info@zepf-dental.com | [www.zepf-dental.com](http://www.zepf-dental.com)



**HELMUT ZEPF**  
 MEDIZINTECHNIK GMBH



Abb. 4: Vorhersagbare Aufbereitung des mb2-Kanals. – Abb. 5: Ultraschallgestützte Entfernung frakturierter Instrumente. – Abb. 6: Gute Sicht und Kontrolle bei Ultraschallanwendung. – Abb. 7: Präparationskontrolle bei mittlerer Vergrößerung.

### Die Entscheidung

Hat man bei der Anschaffung des Dentalmikroskops auf diese Punkte geachtet, so ist man von technischer Seite bestens gerüstet. Was bleibt ist, den interessierten Zahnarzt noch darauf vorzubereiten, dass man mit der Anschaffung eines Mikroskops nicht vom Start weg hervorragend im Behandlungsalltag zurechtkommen wird. Man sollte sich auf eine unvermeidliche Lernkurve einstellen und mit vorerst nur sehr geringen Vergrößerungen herantasten. Wer dieses kurze Tal durchschreitet, wird mit völlig neuen Behandlungsmöglichkeiten und einer Steigerung der eigenen Behandlungsqualität entlohnt werden. Mit der Zeit wird sich das zahnärztliche Instrumentarium ändern und verfeinern – minimalinvasivere Techniken werden Einzug halten. Neben dem größeren Spaß an der Arbeit wird man auch merken, dass es sich alsbald ergonomisch und somit gesundheitlich auszahlt.

Bei der Neuausstattung meines Behandlungszimmers habe ich mich aktuell für ein Leica M320 Dentalmikroskop entschieden, da es viele der genannten Punkte auf angenehme Weise vereint. Hervorzuheben ist die gelungene Integration der Dokumentation: Per Fernbedienung kann die Assistenz ohne Berührung und somit ohne die Gefahr von Verwackelungen die Dokumentationsfunktion auslösen.

Die Qualität der aufgenommenen Fotos sowie der Videosequenzen ist dabei als sehr gut zu bezeichnen. Sämtliche in diesem Artikel abgedruckten intraoralen Bilder sind ausschließlich mit dem Leica M320 aufgenommen worden. Neben den unbestritten guten optischen Bauteilen des Gerätes weiß das M320 zusätzlich durch sein schlichtes Design auch den Patienten zu gefallen und könnte durchaus auch einen Apfel aus Cupertino als Logo tragen. Dieses Argument sollte nie einen Qualitätsfaktor übertrumpfen, aber natürlich ist

es angenehm, wenn beides zusammenkommt.

Die Entscheidung Leicas, sich bei der Lichtquelle gegen Xenon und für die LED-Technik zu entscheiden, hat seine größten Vorteile in einer sehr großen Langlebigkeit und kaum hörbaren Lüftertätigkeit, durch die geringe Hitzeentwicklung. Die angegebene Lebensdauer der Hochleistungs-LED von 60.000 Stunden ist ein finanzieller Trumpf im Hinblick auf die Xenon-Technik.

Kritisch anmerken muss ich jedoch, dass die interne Verlegung des Kabels im Befestigungsarm nicht konsequent zu Ende verfolgt wurde und beim Deckenstativ bisher nicht möglich war. Meines Wissens wird dies derzeit modifiziert.

Darüber hinaus bemerke ich eine bei intensiver Benutzung wiederholt auftretende Lockerung der Handgriffe. Auch hier, denke ich, besteht noch Handlungsbedarf.

Dennoch ist Leica mit dem M320 ein durchweg sehr gutes Dentalmikroskop gelungen, welches sowohl eine hohe Qualität und als auch Benutzerfreundlichkeit bietet. Ich jedenfalls möchte es in meiner Praxis nicht mehr missen.

### info.

Weitere Informationen zur Dentalmikroskopie finden Sie unter: [www.dgmikro.de](http://www.dgmikro.de)



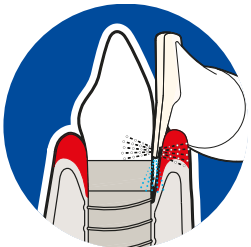
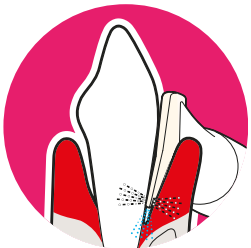
### kontakt.

#### Lebensqualität Zähne Dr. Johannes Neuschulz

Aachener Straße 500  
50933 Köln  
Tel.: 0221 4972257  
E-Mail: [info@lebensqualitaet-zaehne.de](mailto:info@lebensqualitaet-zaehne.de)  
[www.lebensqualitaet-zaehne.de](http://www.lebensqualitaet-zaehne.de)

# KLINISCHE STUDIEN\* BEWEISEN ÜBERLEGENHEIT DER ORIGINAL METHODE AIR-FLOW® PERIO → ZUM ERHALT DER NATÜRLICHEN ZÄHNE UND BEI DER PFLEGE VON IMPLANTATEN

\* EMS Clinical Evidence unter [www.air-flow-perio.de](http://www.air-flow-perio.de)



- > PERIO-FLOW® Handstück mit PERIO-FLOW® Düse zur subgingivalen Anwendung
- > AIR-FLOW® Pulver PERIO auf Glycinbasis zum schonenden Entfernen des Biofilms



**"I FEEL  
GOOD"**

## EMS-SWISSQUALITY.COM

AIR-FLOW® ist eine Marke von EMS Electro Medical Systems SA, Schweiz